

# Návod na obsluhu akumulátorová stanica 12 V / 7 Ah, 12 V / 12 Ahh



Tento návod na obsluhu patrí výhradne k týmto výrobkom. Obsahuje dôležité informácie o uvedení do prevádzky a manipulácii. Venujte tomu pozornosť. Tento návod na obsluhu by ste preto mali archivovať pre neskoršie použitie.

## 1. Úvod

Vážení zákazníci, ďakujeme vám za zakúpenie tohto produktu. Získali ste produkt, ktorý bol vyrobený podľa najnovšieho stavu techniky..

Aby ste udržali tento stav a zaistili bezpečnú prevádzku, musíte ako užívateľ dodržiavať tento návod na obsluhu!

## 2. Bezpečnostné pokyny



Nenesieme zodpovednosť za škody na majetku alebo zranenia osôb spôsobené nesprávnym zaobchádzaním alebo nedodržaním bezpečnostných pokynov.

V takom prípade zanikne platnosť akéhokoľvek záruky.

Z bezpečnostných a schvaľovacích dôvodov nie sú povolené neoprávnené úpravy alebo zmeny produktu. Dbajte na správne uvedenie do prevádzky. Prečítajte si prosím tento návod na obsluhu.

V komerčných zariadeniach sa musia dodržiavať predpisy o prevencii nehôd združené v obchodnom združení pre elektrické systémy a zariadenia. Tento produkt je určený iba na použitie v súkromnom sektore.

## 3. Účel použitia

- Batériovú stanicu je možné univerzálne použiť na dodávku energie čerpadlám a iným produktom.
- Akumulátorová stanica má 2 prepínateľné výstupy s rôznym napätím..
- Výstup 1 má výstupné napätie 18 VDC. Môže byť aktivovaná funkcia časovača.
- Výstup 2 má výstupné napätie 6 VDC.
- Batériovú stanicu je možné zapnúť alebo vypnúť pomocou vypínača. Batéria sa nabíja aj po vypnutí.
- LED diódy poskytujú informácie o stave nabitia a nabití batérie, ako aj o stave výstupov.
- Systém je pripravený na pripojenie a dá sa nastaviť za pár minút..

**Poznámka:** Batériová stanica nesmie byť umiestnená na priamom slnku alebo vo vode. Je navrhnuté krytie IP 44 (odolný proti striekajúcej vode).

## Ako funguje akumulácia:

Batéria je pripojená medzi solárne moduly a príslušné zariadenia.

>> Pri prvom použití vložte najskôr batériu! Prečítajte si ďalšie pokyny! <<

Keď je solárny modul vystavený slnečnému žiareniu, generuje elektrickú energiu a nabíja zabudovanú batériu. Ak je napätie batérie v prevádzkovom rozsahu, pripojené spotrebiče sa zapnú. LED „SYSTÉM“ poskytuje informácie o stave nabitia batérie..

**Zelené svetlo znamená:** batéria pripravená na použitie

**červené svetlo znamená:** batéria je hlboko vybitá a vypnutá!

Batéria je chránená pred hlbokým prebitím, alebo skratom v elektronike. Nabíjanie batérie má vždy prednosť pred prevádzkou spotrebiča.



## 4. Montáž a uvedenie do prevádzky

### 4.1 Pripojenie solárneho modulu

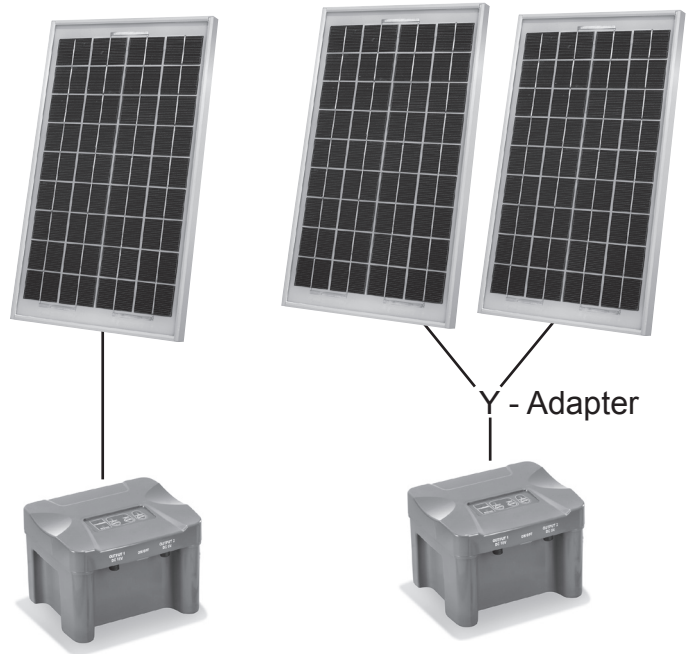
Max. 50Wp

Môže byť pripojené napájanie solárneho modulu.

Tento kábel je 5 m dlhý (predlžovací kábel) a je súčasťou sady.



Podľa verzie môžete k batériovej stanici pripojiť jeden alebo viac solárnych modulov. Jeden solárny modul je možné pomocou zástrčky pripojiť priamo k boxu na batérie. Pri 2 solárnych moduloch (napr. 2 ks, 25 Wp) musí byť použitý Y-rozdeľovač. Oba solárne moduly sa spájajú cez distribútor Y a potom sa pripájajú k batériovej stanici.



V prípade potreby je možné kábel predĺžiť o ďalších 5 m predlžovacieho káblu.

Len čo je solárny modul pripojený a na solárny modul dopadá slnečné svetlo, rozsvieti sa LED „Nabíjanie“. Ak LED bliká, batéria je úplne nabitá.

Upozorňujeme, že solárne moduly sú umiestnené bez tieňov smerujúcich na juh a sú bezpečne namontované.

**Pozor:** Ak je výkon solárneho modulu pripojený na viac ako 50 W, elektronika v boxe na batérie sa zníži!

### 4.2 Hlavný vypínač „SYSTÉM“

Na prednej strane skrinky je prepínač „ZAPNÚ / VYPNÚ“.

V polohe „ZAPNUTÉ“ LED „SYSTÉM“ svieti na červeno alebo nazeleno.

Ak svieti nazeleno batéria je dostatočne nabitá.

Ak svieti na červeno, výstupy sú vypnuté a batériu je potrebné najskôr nabíjať, kým sa LED dioda nerozsvieti nazeleno.

### 4.3 Pripojenie spotrebičov

Skrinka na batérie má 2 výstupy, tie môžu byť zapnuté alebo vypnuté pomocou tlačidla „ON / OFF“.

S aktívnym výstupom sa rozsvieti zelená LED nad tlačidlom.

Všetky výstupy sú chránené proti skratu.

Ak je na výstupe 1 skrat, bliká zelená LED výstupu, až pokiaľ sa chyba neodstráni.

Výstup 2 je vybavený ochranným krytom, ten musí byť pred použitím odstránený.

## ~ Výstup 1 'výstup 1':

Výstupné napätie: 1 VDC, max. Aktuálne za azenie: 1,3 A.

Výstup sa prepína pomocou tlačidla „ON / OFF“.

• ežim asova a sa aktivuje stlačením tlačidla „asova“. To znamená, že "výstup 1" je aktivovaný približne na 10 minút každú hodinu. Tento prevádzkový režim je obzvlášť užitočný, ak je slabé slnečné svetlo. Výstupné napätie je trvale nastavené na 1 V.

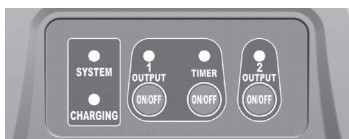
## ~ Výstup 2 'výstup 2' :

Výstupné napätie: 6 VDC, max. Aktuálne za azenie: 0,3 A.

Výstup sa prepína pomocou tlačidla „ON / OFF“. Výstupné napätie je pevne stanovené na 6 V.

**Poznámka:** Výstupy sú pripojené pomocou systémových zástrčiek. Zodpovedajúcimi distribútorami alebo rozšíreniami sú k dispozícii ako príslušenstvo. Ochranné kryty na konektoroch musia byť pevne utiahnuté. Nepoužitú výstupnú zásuvku musia byť uzavreté príslušnými ochrannými krytkami. Zátky sú chránené proti prepričovaniu. Pri pripájaní nepoužívajte silu!

## 5. LED indikátory



**LED „SYSTEM“ zelená:**

Batéria nabíja a výstupy je možné zapnúť.

**rot / grön 2x blinkend:**

Akku befindet sich in der Volladung. Siehe Punkt: 6.

**rot:** Der Akku ist entladen und die Ausgänge (OUTPUT) sind abgeschaltet.

**LED „CHARGING“: gelb: gelb blinkend:**

Akku wird geladen  
Akku ist voll geladen und auf Erhaltungsladung.

**LED „OUTPUT 1“: grön: grön blinkend:**

Ausgang 1 ist eingeschaltet.  
Kurzschluß an Ausgang 1.

**LED „TIMER“: grön:**

Timermodus ist aktiviert.

**LED „OUTPUT 2“: grön:**

Ausgang 2 ist eingeschaltet.

## 6. Ladevorgang

Ist der Akku am Vorabend entladen worden, dann leuchtet die LED „System“ rot.

Am Morgen und bei Sonnenschein hat dann die Ladung des Akkus Vorrang. Sobald der Akku geladen wird, leuchtet die „Charging“ LED gelb auf. Erreicht der Akku die Spannung von 12,7 V wird ein Ladetimer gestartet und der Akku für weitere (30 Min. 7 Ah Box) 50 Min. (1 Ah Box) voll geladen. Die LED „System“ blinkt alle 10 Sekunden für 2 x von rot nach grün. Nach dieser Zeit werden die Ausgänge (Output) eingeschaltet.

## 7. Wechseln des Akkus

Es empfiehlt sich ca. alle 2 Jahre den Akku zu wechseln. Ein neuer, baugleicher Akku ist beim Hersteller oder Händler erhältlich.

Gehen Sie beim Tausch wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Hauptschalter (**SYSTEM ON/OFF**) an der Vorderseite der Akkubox in die Stellung „OFF“ (Aus) und stecken Sie alle Stecker aus.
2. Drehen Sie die Akkustation auf den Kopf und lösen Sie die unteren vier Schrauben.
3. Drehen Sie die Akkubox dann wieder um und nehmen Sie den Deckel vorsichtig ab.
4. Lösen Sie die + Pol und - Pol Verbindung am Akku.
5. Entnehmen Sie den Akku aus dem Gehäuse und setzen Sie den neuen, baugleichen Akku ein.
6. Stecken Sie die Kabelschuhe wieder auf die Pole des Akkus auf. Beachten Sie dabei bitte die Kabelfarbe: **Pluspol (rot) und Minuspol (schwarz)**.
7. Schließen Sie das Gehäuse wieder in umgekehrter Reihenfolge.

**Hinweis:** Bitte verwenden Sie nur einen baugleichen Akku mit gleicher Spannung und Kapazität.

**Hinweis:** Der alte Akku muss umweltgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich dabei an die Kommunen, öffentliche Sammelstellen oder an Ihren Händler.

## 8. Überwinterung

Laden Sie den Akku in der Akkubox voll. Nutzen Sie dazu einen Sonnentag und schalten Sie den Schalter „SYSTEM ON/OFF“ in die Stellung „Aus“ (OFF).

Überwintern Sie die Akkubox nur im vollgeladenen Zustand in einem frost-

freien Raum. An sonnigen Tagen kann die Akkubox gelegentlich an das Solarmodul zur Ladung angesteckt werden. Dies ermöglicht eine möglichst lange Lebensdauer des Akkus.

Möchten Sie die Akkubox über den Winter betreiben, z.B. in Verbindung mit einem Teichbelüfter oder LED Lichterkette (als Zubehör erhältlich) dann kann diese auch im Freien überwintert werden. Bitte beachten Sie, dass der Aufstellort schneefrei ist und bei evtl. einsetzenden Tauwetter die Akkubox nicht unter Wasser steht. Ein Frostschutz für die Akkubox wäre von Vorteil.

## 9. Probleme

- **LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün, aber die gelbe LED leuchtet.**

1. Der Akku ist noch nicht genug geladen und hat die Wiedereinschaltsschwelle noch nicht erreicht. Der Ladevorgang kann bei schwacher Sonneneinstrahlung mehrere Stunden dauern. (Siehe Punkt 6).
2. Akku ist verbraucht! Ca. alle 2 Jahre sollte der Akku gewechselt werden. Bitte Punkt 7 dieser Anleitung beachten.

- **LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün beim Aus- und wieder Einschalten des Schalters „SYSTEM ON/OFF“ läuft die Pumpe an und die grüne LED leuchtet.**

1. Der Akku hatte noch nicht seine Wiedereinschaltsschwelle erreicht. Nach dem Aus- und Einschalten des Systems wird die Elektronik zurückgesetzt und die angeschlossenen Verbraucher werden mit Energie versorgt ohne die Wiedereinschaltsschwelle abzuwarten. Dies ist ein ganz normaler Vorgang und es liegt kein Defekt vor (bitte Punkt 6 beachten). Diese Verfahrensweise sollte jedoch nicht angewendet werden, da es sich negativ auf die Lebensdauer des Akkus auswirkt.

- **LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün. Die LED System blinkt im Abstand von 10 Sekunden 2 mal grün.**

1. Der Akku ist in der Volladephase. Bitte Punkt 6 beachten.

- **Die grüne LED über dem Ausgang 1 blinkt.**

1. Es liegt ein Kurzschluss oder Überlastung am Ausgang 1 vor. Bitte überprüfen Sie das angeschlossene Gerät und alle Steckverbindungen (besonders der Pumpen und LED Beleuchtung auf Dichtheit).
2. Überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen oder Bisse von Tieren.

- **Die gelbe LED „CHARGING“ leuchtet, sonst funktioniert nichts.**

1. Ist der Schalter „SYSTEM ON/OFF“ eingeschaltet (Position ON)?
2. Wenn ja, dann schalten Sie den Schalter „SYSTEM ON/OFF“ für ca. 1 Minute aus und dann wieder ein. Dadurch wird die Regelelektronik zurückgesetzt.

## 10. Technische Daten:

Type	Akkubox 12 V / 7 Ah	Akkubox 12 V / 12 Ah
Art.-Nr.:	101816	101812
Max. Modulleistung:	50 Wp	50 Wp
Ladetimer:	30 Min.	50 Min.
Schutzart:	IP 44	IP 44
Schutzklasse:	III	III
Temperaturbereich:	-15 bis +30°C	-15 bis +30°C
Akku:	PB 12 V/7 Ah	PB 12 V/ 12 Ah
Ersatzakku:	901034	901032
(www.esotec.de)		

### Ausgänge:

Output 1:	DC 18V/ max. 1,3A	DC 18V/ max. 1,3A
Output 2:	DC 6V/ max. 0,7A	DC 6V/ max. 0,7A
5 m Verl.-kabel Solarmodul:	101738	101736
5 m Verl.-kabel "Output 1":	101738	101736
5 m Verl.-kabel "Output 2":	101740	101740

**WARNUNG vor Stolpergefahr!** Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht zur Stolperfalle wird!

## Batterie-Rücknahme

- Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien nach Gebrauch zurückzugeben, z.B. bei den öffentlichen Sammelstellen oder dort, wo derartige Batterien verkauft werden.
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit dem Zeichen „durchgestrichene Mülltonne“ und einem der chemischen Symbole versehen.



## Entsorgung:

**Werter Kunde,**

bitte helfen Sie mit Abfall zu vermeiden. Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in der Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektrogeräte zu.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!



Copyright, Änderungen vorbehalten!